



عنوان طرح تحقیقاتی

بررسی نحوه مراقبت از راههای هوایی مصنوعی در بیماران تحت تهویه مکانیکی در
بخشهای مراقبت ویژه مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهرداری در سال

۱۳۸۷

مجری طرح: عفت مظاهری

عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

همکار اصلی طرح: نیکزاد فلاح میرآقایی

کارشناس پرستاری

عنوان

بررسی نحوه مراقبت از راههای هوایی مصنوعی در بیماران تحت تهویه مکانیکی در بخشهای

مراقبت ویژه مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۳۸۷

مولفان: عفت مظاهری (عضو هیئت علمی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل)

نیکزاد فلاح میر آقایی (کارشناس پرستاری)

آدرس مولفان: دانشگاه علوم پزشکی اردبیل دانشکده پرستاری

Email: efftatmazaheri@yahoo.com

تشکر و قدردانی

طرح حاضر با بودجه معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام گردیده و بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه جناب آقای دکتر مهرداد میرزا رحیمی و اعضای محترم شورای پژوهشی دانشگاه تقدیر و تشکر می‌گردد.

چکیده

مقدمه و هدف: مطالعات نشان می دهد که مداخلات تهاجمی یکی از عوامل موثر در شیوع عفونت های بیمارستانی است. عفونت تنفسی یکی از عفونت های اکتسابی جدی با شیوع ۳۱/۱ تا ۳۲/۶ گزارش شده است و رویه های پرستاری نقش بسیار عمده ای در ابتدا به این عفونت ها دارند، نحوه مراقبت از راههای هوایی مصنوعی توسط کارکنان پرستاری در مراکز ICU دانشگاه علوم پزشکی اردبیل هدف مطالعه حاضر بود.

مواد و روش ها: این مطالعه توصیفی مقطعی روی ۵۴ پرستار بخش مراقبت است که با استفاده از چک لیست انجام شده است. چک لیست شامل ۷ سوال در مورد مشخصات دموگرافیک و ۱۹ سوال در ارتباط با ساکشن لوله تراشه و اکسیژن تراپی بود که پاسخ ها توسط مقیاس لیکرت بصورت (همیشه، اغلب، گاهی، بندرت، هرگز و موردی ندارد) سنجیده شد. جهت تعیین روایی ابزار از اعتبار محتوا و جهت تعیین اعتماد علمی ابزار از آزمون مجدد استفاده شد

(۰/۹۵ = پایایی) روش نمونه گیری بصورت سرشماری بود و همه ۵۴ نفر پرستار در بخش ICU مورد بررسی قرار گرفتند. داده های بدست آمده با استفاده از نرم افزار SPSS ورژن ۱۱ مورد بررسی قرار گرفت.

نتایج: داده های پژوهش نشان داد که ۸۷٪ کارکنان پرستاری زن و ۱۳٪ مرد بودند ۸۱/۵٪ ۲۶ سال و یا کمتر سن داشتند، ۸۸/۹٪ دارای عملکرد خوب و ۱۱/۱٪ دارای عملکرد ضعیف و متوسط بودند.

($SD = ۰/۳۱۷$ میانگین).

نتیجه گیری : لذا با توجه به تاثیر رویه های پرستاری در شیوع عفونت های بیمارستانی به نظر میرسد

با وجود عملکرد مطلوب پرسنل بعضی از رویه های پرستاری در مراقبت از راه هوایی مصنوعی به طور

مناسب انجام نمی شود که در این مورد نیاز به نظارت بیشتر وجود دارد.

کلمات کلیدی : پرستاری -ICU- راههای هوایی مصنوعی - مراقبت

سازمان تامین کننده هزینه طرح: دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

تاریخ تصویب طرح: ۸۷/۸/۲۸

شماره تصویب طرح: ۸۷۲۹۹

فهرست مطالب

عنوان	صفحه
مقدمه	۱
تعریف واژه ها	۵
اهداف و فرضیات	۶
اهداف کاربردی	۶
سئوالات پژوهش	۷
مبانی نظری	۸
لوله داخل تراشه	۹
علائم اینتوباسیون صحیح	۱۳
عوارض لوله گذاری داخل تراشه	۱۳
مطالعات انجام شده در جهان	۱۶
مطالعات انجام شده در ایران	۱۸
نوع پژوهش	۲۱
مواد و روش کار	۲۲
ملاحظات اخلاقی	۲۴
بحث	۳۲
نتیجه گیری	۳۷
منابع	۳۸

فهرست جداول

عنوان صفحه

جدول شماره (۱) توزیع فراوانی مطلق و درصدی پرسنل بر حسب مشخصات

دموگرافیک..... ۲۶

جدول شماره (۲) توزیع فراوانی مطلق و درصدی پرسنل ۲۷

فصل اول

مقدمه

بیان مسئله

تعریف واژه ها

اهداف

فرضیات

مقدمه

عفونت های بیمارستانی عفونتی است که در هنگام ورود فرد به بیمارستان وجود نداشته و

حداقل ۷۲

ساعت پس از بستری شدن در بیمارستان پدیدار می شود. این عارضه سهم به سزایی در ایجاد ناتوانیها، افزایش هزینه درمانی و حتی مرگ و میر دارد. از بین عفونتهای بیمارستان شایعترین عفونتی که بیماران بستری در بخش های ICU را تهدید می کند، عفونت سیستم تنفسی می باشد این عفونت در ۸۰٪ بیمارانی که دارای لوله تراشه و تراکئوستومی و تهویه مکانیکی می باشد، دیده می شود. عوامل مختلفی در بروز این عفونت موثر می باشند و یکی از مهمترین این عوامل ساکشن راههای هوایی می باشد که عدم رعایت اصول صحیح در این امر می تواند یکی از عوامل زمینه ساز عفونت مذکور گردد (۱).

باتوجه به نقش اساسی پرستاران در موثر بودن درمان و پیشگیری از عوارض تهویه مکانیکی و تاثیر عملکرد مناسب آنان در پیشگیری بهتر، کاهش میزان مرگ و میر و هزینه های درمانی کاملاً مشخص می گردد. پژوهشگران معتقدند که مهارتهای کارآمد کارکنان پرستاری می تواند اثرات مثبتی بر جنبه های مختلف درمان بیماران داشته باشد. (۲) از طرفی اهمیت کنترل عفونت در بخش های ویژه ایجاب میکند که اولاً، نظارت بر عملکرد پرسنل با دقت بیشتری صورت گیرد و ثانياً گامهای لازم در بر طرف کردن علل موثر برداشته شود (۳) و در بخش های ویژه بیماران به لحاظ ضعف عمومی ناشی از بیماری، تضعیف مکانیزمهای دفاعی و طول مدت زیاد بستری در مقابل دستگاه گذاری و

خصوصاً وارد کردن لوله تراشه و تنفس با دستگاه تهویه مصنوعی بیشتر در معرض ابتلا به عفونت هستند. (۴) عفونت های تنفسی شایع ترین عفونت بیمارستانی در بخش های ویژه هستند و نحوه انجام اقدامات تنفسی بخصوص ساکشن از عوامل مهم در ایجاد این عفونت ها به شمار می روند. (۵) بررسی ها نشان می دهد که عدم اجرای مراقبت های لازم از راههای هوایی در بیماران تحت تهویه مکانیکی باعث شیوع پنومونی ناشی از ونتیلاتور در بیماران بستری در بخش های ویژه می شود (۶) و شیوع پنومونی در بیماران تحت تهویه مکانیکی ۲ / ۱۲ درصد با میزان مرگ میر ۲۹/۳ همراه است (۷). در مطالعه انجام شده توسط کارسون* و همکارانش در سال ۲۰۰۷ میزان این عفونت در بیماران بخش ICU ۴۷٪ گزارش شده است (۸). مطالعه* چائو در سال ۲۰۰۹ نشان می دهد که ساکشن ترشحات دهان در بیماران تحت تهویه مکانیکی قبل از تغییر پوزیشن در مقایسه با مراقبت معمول از دهان باعث کاهش پنومونی از ۱ / ۱۵ به ۴/۹ درصد می شود (۷). مطالعات نشان می دهد که عدم اجرای معیارهای پیشگیری از پنومونی ناشی از تهویه مکانیکی به عنوان قسمتی از تدابیر معمول در بیماران تحت تهویه مکانیکی در بخش های ویژه با میزان شیوع پنومونی ارتباط دارد (۶). بررسی زندیه نشان داد که ۱ / ۹۳ درصد مراقبت از لوله تراشه بخصوص ساکشن راه هوایی از کیفیت نامطلوب برخوردار بوده است (۹). بررسی انجام شده توسط مریم محمدی نشان داد که در ۱۰۰ درصد موارد قبل و بعد از انجام ساکشن عمل شستشوی دستها انجام نمی شود و در ۱۰۰ درصد موارد دستکش استریل استفاده نشده است و در ۹۵٪ موارد بعد از پوشیدن دستکش نیمی بلافاصله قبل از ساکشن، دست پرستار در تماس با سایر تجهیزات غیر استریل بوده و سوند

۱- Carson and et all

۲_Chao

نلاتون قبل از ورود به لوله تراشه غیر استریل می شد. در ۱۰۰ درصد مواردی که ساکشن ترشحات دهان نیز انجام می شد. سوند نلاتون پس از ساکشن دهان وارد محلول نرمال سالین مشترک شده است به نحوی که محلول مذکور برای ساکشن نوبت بعد غیر استریل می گردد (۱). بررسی انجام شده توسط کارسون در سال ۲۰۰۷ نشان داده که ۸۲٪ پرستاران حین مراقبت از بیمار ان تحت تهویه مکانیکی از راهنمایی های لازم جهت شستن دست استفاده می کنند ۷۵٪ دستکش می پوشند ۵۰ درصد آنان سر بیمار را بالاتر قرار می دهند . و ۱/۳ افراد مورد بررسی ساکشن ساب گلو تیک انجام می دهند و ۵۰٪ دستورالعمل های لازم جهت مراقبت از دهان انجام می دهند (۸).

همچنین بررسی انجام شده توسط رمضانی بدر نشان می دهد که اکثریت نمونه های پژوهش ۸۵/۴ درصد از امتیاز متوسط در رابطه با نحوه ساکشن راههای هوایی مصنوعی برخوردار بودند ونحوه ارائه مراقبت اکثریت واحدهای پژوهش ۶۴/۶ درصد در رابطه با تنظیم و استفاده از تهویه دهنده های مکانیکی در سطح متوسط قرار دارند و در رابطه با مراقبت از کاف راه هوایی مصنوعی اکثریت واحدهای مورد پژوهش ۸۷/۵ ضعیف و در ۸۵/۴ درصد موارد اقدامات پرستاری در مورد ساکشن ترشحات از طریق راه هوایی مصنوعی در سطح متوسط قرار دارد که در مجموع یافته های پژوهش بیانگر آن است که ۵۸/۳ درصد از واحدهای پژوهش در رابطه با نحوه مراقبت های پرستاری از بیماران تحت تهویه دهنده های مکانیکی در سطح متوسط قرار دارد و بقیه موارد ۴۱ / ۷ درصد در سطح ضعیف می باشد (۲). بررسی انجام شده توسط کلی* در سال ۲۰۰۷ نشان داد که در صورتی که پرسنل پرستاری در مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی از سمی ریکا مبن

پوزیش* استفاده کنند (سر تخت ۴۵ درجه بالاتر) میزان شیوع عفونت تنفسی کاهش خواهد یافت (۱۰).

بررسی دیگر که توسط هالوران* در سال (۱۹۹۸) انجام شده است ، نشان می دهد که کاربرد تهویه با دستگاه هزینه ها را بیشتر افزایش می دهد، بطوری که در این بررسی مشخص گردید که بعد از ۷ روز درمان با تهویه دهنده هزینه مورد انتظار با بیماری که پیوند قلب شده قابل مقایسه است و علت هزینه های بالا که بیشتر در رابطه با حمایت طولانی مدتی تهویه مکانیکی است تا حدودی به مراقبت های پرستاری مداوم بستگی دارد و در صورت عدم مراقبت صحیح باعث طولانی شدن مدت بستری و افزایش هزینه های بیمارستانی می شود (۱۱).

لذا از آنجایی که در سال های اخیر بخش های مراقبت ویژه به اداره بیماریهای شدید و پیچیده کمک شایانی کرده است و بالا بردن کیفیت مراقبت ها در این بخش ها از اهمیت بالایی برخوردار است، به نظر می رسد آموزش حین خدمت و نظارت غیر مستقیم بر روی عملکرد این افراد بتواند تا حدود زیادی پرسنل را جهت رعایت این اصول محاسبه نماید بررسی انجام شده توسط هووی* در سال ۲۰۰۷ نیز مؤید این مسئله است که داشتن شناخت لازم و آگاهی از نحوه مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی در پرسنل بخش ICU بر عملکرد آنان بسیار موثر می باشد (۱۲) . لذا این پژوهش با هدف تعیین نحوه مراقبت از راههای هوایی مصنوعی در بیماران تحت تهویه مکانیکی در بخش های مراقبت ویژه مراکز آموزش درمانی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل در سال ۱۳۸۸ انجام گرفته است.

تعریف واژه ها:

نحوه مراقبت (تعریف عملی)

منظور از نحوه مراقبت انجام مراقبت هایی می باشد که در چک لیست بررسی عملکرد پرسنل در مراقبت از راههایی هوایی مصنوعی آمده است و بر حسب همیشه (۴نمره،) اغلب (۳نمره) ، گاهی موارد (۲نمره)، بندرت (۱نمره) و هیچوقت (۰نمره) تنظیم شده است.

راههای هوایی مصنوعی (تعریف علمی)

منظور از راههای هوایی مصنوعی راه هوایی حلقی،لوله داخل تراشه،لوله تراکئوستومی می باشد که به منظور حفظ باز بودن و کنترل راه هوایی مورد استفاده قرار میگیرند (۱۳).

راههای هوایی مصنوعی (تعریف عملی): منظور از راه هوایی مصنوعی در این تحقیق لوله تراشه می باشد که در بیماران تحت تهویه مکانیکی استفاده شده است .

تهویه مکانیکی (تعریف علمی)

منظور از تهویه مکانیکی هر بیماری که با تشخیص نارسایی تنفسی متصل به دستگاه تهویه می شود و بر اساس یکی از روشهای کمکی تنفسی (وابسته - کمکی - مستقل) تهویه می شود (۱۳).

بخش های مراقبت ویژه (تعریف علمی)

بخش مراقبت ویژه محلی است که در آن مراقبت ویژه عبارت از بیماران مبتلا به بیماریهای حاد مخاطره آمیز حیات تحت نظر ماهر ترین پرسنل، همراه با وسایل و امکانات پیشرفته است (۱۳).

بخش های مراقبت ویژه (تعریف عملی)

منظور از بخش های مراقبت ویژه بخش های ویژه مراکز آموزش درمانی می باشد که شامل (مرکز آموزشی درمانی - فاطمی - علوی و امام) می باشد.

اهداف و فرضیات

الف) هدف کلی

تعیین نحوه مراقبت از راههای هوایی مصنوعی در بیماران تحت تهویه مکانیکی بستری در بخش های مراقبت ویژه در مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهرداری ۱۳۸۸

ب) اهداف اختصاصی

۱- تعیین نحوه مراقبت قبل از ساکشن لوله تراشه

۲- تعیین نحوه مراقبت حین ساکشن لوله تراشه

۳- تعیین نحوه مراقبت بعد از ساکشن لوله تراشه

۴- تعیین نحوه مراقبت از لوله تراشه

۵- تعیین مشخصات دموگرافیک پرستاران بخش آی - سی - یو

اهداف کاربردی:

۱ - از جنبه بهداشتی درمانی آشنایی بیشتر مسئولین از وضعیت مراقبت از راههای هوایی مصنوعی

در بیماران تحت تهویه مکانیکی در بخش های مراقبت ویژه

۲ - ارائه راهکار مناسب جهت رفع مشکلات مهارتی پرسنل

سؤالات پژوهش

- ۱- نحوه مراقبت قبل از ساکشن لوله تراشه چگونه است؟
- ۲- نحوه مراقبت حین ساکشن لوله تراشه چگونه است؟
- ۳- نحوه مراقبت بعد از ساکشن لوله تراشه چگونه است؟
- ۴- نحوه مراقبت از لوله تراشه چگونه است؟
- ۵- مشخصات دمو گرافیک پرستاران بخش آی - سی - یو چیست؟

مبانی نظری

تهویه به معنای ورود و خروج گازها از طریق ریه ها است. به هر روشی که انجام تهویه توسط تجهیزات مکانیکی صورت گیرد. تهویه مکانیکی اطلاق می گردد در تهویه مصنوعی روند ورود و خروج گازها به ریه ها از طریق تغییر در فشار داخل یا خارج توراکس صورت میگیرد. تاریخچه تنفس مصنوعی به حدود ۸۷۰ سال قبل از میلاد مسیح برمیگردد. در سال ۱۵۳۰ پاراسلسوس (Paracelsus) با استفاده از دم آهنگری و قرار دادن آن در دهان بیمار و دمیدن هوا، موجب رساندن هوا به ریه ها شد. از آن زمان تا کنون، تهویه مصنوعی پیشرفت های شگرفی نموده است (۱۳).

اهداف تهویه مصنوعی

هدف از تهویه مصنوعی درمان بیماری ریوی نیست بلکه با برقراری تهویه مصنوعی و حمایت از ریه ها، تا زمان رفع علت زمینه ساز، نیازهای تهویه ای و اکسیژن ناسیون بیمار تامین می گردد.

مهمترین اهداف تهویه مصنوعی

- ۱ - تجویز اکسیژن با غلظت مورد نظر جهت جذب اکسیژن و دفع دی اکسید کربن از بدن
- ۲ - تجویز اکسیژن با غلظت مورد نظر جهت اصلاح انواع هیپوکسی
- ۳ - تجویز گاز تحت فشار مثبت به منظور افزایش حجم ریه ها و کاهش ابتلا به آتلکتازی
- ۴ - اعمال فشار مثبت در انتهای بازدم (PEEP) به منظور جلوگیری از کلاپس راههای هوایی و

بهبود اکسیژناسیون بیمار

- ۵ - برقراری و حفظ تنفس با طرح تهویه ای مناسب و ...

فصل دوم

بررسی متون

مبانی نظری

مطالعات جهان

مطالعات ایران

لوله داخل تراشه

لوله های داخل تراشه لوله های توخالی و قابل انعطافی هستند که یک راه هوایی مطمئن را برای بیمار مهیا می رساند و به نحوی ساخته شده اند که می توان آنها را از طریق دهان یا بینی به داخل تراشه وارد کرد.

لوله های تراشه کاملاً استاندارد بوده دارای یک رابط هستند که به ناحیه انتهایی تیوب فیکس می شود. این رابط دارای قطر خارجی استاندارد به اندازه ۱۵ میلیمتر است که اجازه می دهد لوله تراشه به راحتی به لوله های دستگاه ونتیلاتور، آمبویگ، و یا ابزارهای بیهوشی وصل شود. بدنه تیوب دارای یک انتها استاندارد است که با سانتیمتری علامت گذاری شده و به لوله گذار اجازه می دهد که بفهمد به چه میزان لوله را وارد تراشه کرده است. همچنین یک علامت طولی رادیوآپاک در سر تاسر آن کشیده شده است که توسط آن می توان با عکس رادیوگرافی ریه موقعیت لوله و انتهای آن را مشخص نمود.

سر لوله دارای یک لبه مورب است که به عبور راحتتر لوله از خلال گلو کمک می کند. لوله تراشه های نوع **Magill** فقط همین خروجی مورب را در انتهای لوله دارند. اما در نوع **Murphy**، یک سوراخ کوچک نیز در مقابل ناحیه اوریب تعبیه شده است. این سوراخ در مواردی که به طور اتفاق، انتهای مایل لوله در مقابل دیواره تراشه قرار گرفته، مسدود می شود، امکان تهویه را می دهد.

در لوله تراشه هایی که برای بالغین مورد استفاده قرار می گیرد، نزدیک به انتهای لوله یک کاف وجود دارد که در صورت باد شدن، با دیواره تراشه تماس شده اجازه تهویه یا فشار مثبت توسط

ونتلاتور را می دهد و خطر آسپیراسیون را نیز به حداقل می رساند . سیستم باد کننده کاف لوله کم فشاری است که به دیواره لوله تراشه چسبیده ، توسط آن می توان کاف را باد کرد . در انتهای این مجرای کوچک یک دریچه یکطرفه وجود دارد که وقتی سرنگ را به آن فرو میکنیم باز می شود و هوایی تواند وارد کاف گردد. در صورت بر داشته شدن سرنگ ، دریچه نیز بسته خواهد شد و به این ترتیب از تخلیه هوای کاف جلوگیری بعمل خواهد آمد. در نزدیکی این دریچه بالن کوچکی قرار دارد که عموماً نمایانگر فشار هوای داخل کاف است (۱۳).

لوله های داخل تراشه دهانی

استفاده از این لوله ها برای ایتنوبه کردن بیمار ، بیشتر از لوله های بینی است. این لوله ها قطور ترند و در موارد اورژانس بیشتر مورد مصرف دارند .بعلاوه در صورت استفاده از آنها ، بکار گیری سوند های ساکشن قطورتر نیز میسر است.

موارد استفاده از لوله های داخل تراشه

موارد زیر جز اندیکاسیون های استفاده از ایتنوباسیون داخل تراشه است.

۱- حفظ و باز نگهداشتن راه هوایی در مواردی که نتوان با سایر راههای هوایی مصنوعی راه هوایی بیمار را باز نگه داشت .

۲- تخلیه موثر ترشحات از راههای هوایی در بیمارانی که خود قادر به خارج ساختن ترشحات نباشند.

۳- پیشگیری از آسپیراسیون محتویات معده به داخل تراشه در بیمارانی که سطح هوشیاری مناسب ندارند و یا دچار اختلال در رفلکسهای راه هوایی فوقانی هستند (نظیر بلع و سرفه)

۴- در مواردیکه نیاز به تجویز اکسیژن با غلظت های بالای ۶۰ درصد وجود داشته باشد (توسط

تهویه مکانیکی)

۵- جهت بیهوشی استنشاقی .

۶- هنگام احیای تنفسی در بیماران دچار ایست تنفسی.

۷- روش لوله گذاری داخل تراشه

لوله گذاری داخل تراشه تنها باید توسط افراد ورزیده و آموزش دیده انجام شود ، زیرا روش مشکلی است و نیاز به تبحر دارد. اینکار معمولاً توسط لارنگوسکوپی مستقیم انجام می پذیرد و بدین منظور باید از لارنگوسکوپ استفاده شود.

ابتدا باید کلیه وسایل را حاضر کرد ، کاف لوله را جهت اطمینان از سلامت و قرینه بودنش هنگام باد شدن چک کنید . سر لوله را با ژل لوبریکنت آغشته کنید . در صورت هشیار بودن ، روش را برای بیمار توضیح داده ، دارو های سداتیو را آماده نماید. بیمار را در وضعیت خوابیده به پشت قرار دهید . بطوریکه یک ملافه لوله شده زیر شانه های او قرار گیرد. در این پوزیشن منظره گлот واضح تر می شود بیمار را قبلاً با اکسیژن ۱۰۰ درصد اکسیژنه کنید در صورتی که ممنوعیتی وجود نداشته باشد سر بیمار را به عقب خم کنید .لارنگوسکوپ را با دست چپ گرفته ، تیغه آن را از کنار لبها وارد دهان کرده ، سپس به روی زبان بچرخانید . در صورت استفاده از تیغه های منحنی ، سر تیغه باید به ناحیه والکولا (Vallecula) در انتهای زبان برسد .این ناحیه بین قاعده زبان و اپیگلوت قرار دارد ،در صورت استفاده از تیغه های صاف ، سر تیغه باید روی اپیگلوت قرار گیرد.جهت کنار کشیدن اپیگلوت ، فشار باید به سمت بالا (به طرف دسته لارنگوسکوپ) وارد

شود. باید دقت شود که برای اینکار، از دندانهای بالای بیمار بعنوان اهرم استفاده نشود. سپس لوله باید توسط دست راست وارد دهان شده، از میان تارهای صوتی به میزان ۵-۴ سانتیمتر عبور مند و وارد تراشه گردد. پس از وارد کردن لوله، لارنگوسکوپ و Stylet باید خارج شده، کاف پر شود. صدا های تنفسی بیمار باید سریعاً سمع شوند تا مشخص گردد آیا ریه های بیمار توسط آمبوبگ تهویه می شوند یا خیر. سپس لوله باید فوراً در جای خود فیکس و عکس ریه کنترل جهت تعیین محل جایگیری انتهای لوله گرفته شود. در صورتیکه ایتنوبه کردن بیش از ۳۰ ثانیه طول بکشد و یا ۵۲ sat به میزان قابل توجهی افت نماید، ریت یا ریت قلب تغییر کرده، سیانوز گسترش پیدا میکند باید عملیات قطع شده بیمار با اکسیژن ۱۰۰ درصد توسط آمبو بگ و ماسک تهویه شود.

علائم ایتنوباسیون صحیح

بطور کلی لوله گذاری صحیح با آثار زیر همراه است :

- ۱- شنیده شدن صداهای تنفسی در قله هر دو ریه توسط گوشی پزشکی .
- ۲- خروج هوا هنگام بازدم از لوله تراشه (در بیمارانیکه تنفس خود به خودی دارند) و گرم بودن هوادر انتهای بازدم
- ۳- حرکات دو طرفه قفسه سینه در هنگام تهویه بیمار

عوارض لوله گذاری داخل تراشه

ایتنوبا سیون داخل تراشه یک روش ماهرانه بوده، خالی از عوارض نیست. کنترل دقیق و مداوم بیمار حین لوله گذاری و بعد از آن می تواند اندکی از این عوارض بکاهد عوارض

شناخته شده هنگام استفاده از لوله تراشه شامل عوارض حین لوله گذاری، عوارض بعد از

لوله گذاری و عوارض بعد از اکستوبه کردن بیمار است.

عوارض حین لوله گذاری داخل تراشه

ترس

۱- ترومای، لارنگواسپاسم و برونکو اسپاسم

۲- دیسریتمی های قلبی

۳- جایگیری غلط لوله تراشه در مری

۴- وارد کردن بیش از حد لوله به تراشه

۵- استفراغ و آسپیراسیون احتمالی

۶- هایپوکسی به دلیل تاخیر در عملیت

۷- تروما به راه هوایی فوقانی

عوارض ایتو باسیون زمانی که لوله در محل خود قرار دارد

۱- انسداد لوله تراشه

۲- صدمه به راه هوایی فوقانی

۳- آسیب به تراشه

۴- خونریزی

۵- عفونت

۶- اکستوبه کردن نا خواسته بیمار

۷- لیک هوا از اطراف کاف لوله تراشه

مراقبت های پرستاری در بیماران دارای لوله تراشه متصل به تهویه مکانیکی

- در طول ساکشن کردن باید از روشهای کاملاً استریل استفاده شده ، کاتتر ساکشن پس از هر بار مصرف تعویض شود.

- آب جمع شده در تیوبهای ونتیلاتور باید فوراً تخلیه شود. همچنین باید مراقب بود که این آب وارد ریه های بیمار و یا مخزن مرطوب کننده Humidifire نشود . لوله ها حتماً باید قبل از دادن هر پوزیشن به بیمار تخلیه شوند.

- هر ۲۴ الی ۴۸ ساعت یکبار باید لوله ها مخزن مرطوب کننده و بخور دستگاه ونتیلاتور تعویض شود.

- به منظور پیشگیری از عفونت اوروفارنکس هر ۸ ساعت باید به بیمار دهانشویه داده شود.
- وجود ترشحات رنگی و بد بو و یا بالا رفتن درجه حرارت ممکن است دلیلی برای ایجاد عفونت ریوی باشد . در چنین شرایطی کشت و آنتی بیوگرام از ترشحات به منظور شناسایی میکرو اورگانیزمها ضروری است .

- اقدامات مراقبت در بیماران تحت تهویه مکانیکی

- یکی از مواردی که از مسئولیت های مهم پرستاران در بخش های ویژه می باشد مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی می باشد. به منظور انجام مراقبت های پرستاری از بیماران بستری در بخش ویژه (ICU) ابتدا باید به بررسی دقیق سیستم های مختلف بدن پرداخت

و در نهایت مشکلات بیمار و تشخیص های پرستاری را استخراج نمود تا بتوان بهترین مراقبت را از بیمار به عمل آورد (۱۳).

مطالعات انجام شده در جهان

مطالعات انجام شده در سال ۲۰۰۸ توسط لابی و همکارانش* نشان داد که ۵۱ الی ۵۷ درصد پرسنل اظهار کرده اند که ساکشن عمیق و ترشحات ساب گلو تیک می تواند شیوع پنومونی را در بیماران تحت تهویه مکانیکی کاهش دهد (۱۴).

بررسی هالوران در سال (۱۹۹۸) نشان می دهد که کاربرد تهویه با دستگاه تهویه مکانیکی هزینه ها را بیشتر افزایش می دهد. بطوری که در این بررسی مشخص گردید که بعد از ۷ روز درمان با تهویه دهنده هزینه مورد انتظار با بیماری که پیوند قلب شده قابل مقایسه است و علت هزینه های بالا که بیشتر در رابطه با حمایت طولانی مدتی تهویه مکانیکی است تا حدودی به مراقبت های پرستاری مداوم بستگی دارد و در صورت عدم مراقبت صحیح باعث طولانی شدن مدت بستری و افزایش هزینه های بیمارستانی می شود (۱۱).

بررسی انجام شده توسط کلی و همکارانش در سال (۲۰۰۷) با عنوان کاهش خطر پنومونی ناشی از ونتیلاتور بوسیله بالا بردن سر تخت در بخش مراقبت های ویژه انجام شده نشان داد که بالاتر قرار دادن سر تخت در بیماران تحت تهویه مکانیکی پنومونی بیمارستان را کاهش می دهد. در طی این مطالعه که روی ۳۰ بیمار بستری در بخش مراقبت ویژه بطور انجام شد مشخص گردید که بالاتر قرار دادن سر تخت به اندازه ۴۵ درجه بطور معنی داری میزان عفونت را در این بیماران کاهش می

دهد. بطوری که ۲۹٪ گروه کنترل و ۵۴٪ گروه شاهد مبتلا به عفونت شده بودند لذا این مطالعه نشان داد که یکی از عملکردهای پرسنل پرستاری طی مراقبت از بیماران در بخش ICU که تحت تهویه مکانیکی می باشند پوزیشن بیمار است که قرار دادن سر بیمار در پوزش ۴۵ درجه می تواند شیوع عفونت را کاهش دهد (۱۰).

بررسی انجام شده توسط کارسون در سال ۲۰۰۷ که با عنوان کاربرد دستورالعمل های پیشگیری از پنومونی ناشی از ونتیلاتور ۸۲٪ پرسنل پرستاری از راهنمایی های لازم جهت شستن دست استفاده می کنند. ۷۵٪ طی مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی از دستکش استفاده می کنند. ۵۰٪ افراد اظهار کردند که طی مراقبت از بیمار سر بیمار را بالاتر قرار می دهند. ۱/۳ پرسنل پرستاری از ساکشن ساب گلوٹیک و ۵۰٪ گزارش کردند که از دستورالعمل های مراقبت از دهان در بیمارستان جهت مراقبت از دهان در بیماران بستری در بخش ICU که تحت تهویه مکانیکی هستند، استفاده می کنند (۸).

بررسی انجام شده توسط **فیلد**^۱ در سال ۲۰۰۸ که در بیماران بستری در بخش ICU نورولوژی انجام شده، نشان داد که با انجام بعضی مداخلات پرستاری از قبیل بالاتر قرار دادن سر تخت تا ۳۰ درجه استفاده از H₂ بلوکرها جهت کاهش ترشحات اسیدی معده، رعایت بهداشت دست ها و حرکت دادن سریع و رعایت بهداشت دهان هر ۸ ساعت در بیماران بستری می تواند در کاهش عفونت های تنفسی موثر باشد (۱۵).

مطالعات چائو در سال ۲۰۰۹ نشان می دهد که ساکشن ترشحات دهان در بیماران تحت تهویه مکانیکی قبل از تغییر پوزیشن در مقایسه با مراقبت معمول از دهان باعث کاهش پنومونی از ۱ / ۱۵ به ۴/۹ درصد می شود (۷).

بررسی کویلزو همکارانش نشان می دهد که عدم اجرای مراقبت های لازم از راههای هوایی در بیماران تحت تهویه مکانیکی باعث شیوع پنومونی ناشی از ونتیلاتور در بیماران بستری در بخش های ویژه می شود (۶).

مطالعات انجام شده در ایران

بررسی زندیه نشان داد که ۹۳ / ۱ درصد مراقبت از لوله تراشه بخصوص ساکشن راه هوایی از کیفیت نامطلوب برخوردار بوده است (۷). همچنین بررسی انجام شده توسط رمضانی بدر نشان می دهد که اکثریت نمونه های پژوهش ۸۵/۴ درصد از امتیاز متوسط در رابطه با نحوه ساکشن راههای هوایی مصنوعی برخوردار بودند (۹).

بررسی که توسط رمضانی بدر در رابطه با بررسی نحوه ارائه مراقبت های پرستاری از بیماران تحت تهویه مکانیکی در بخش های مراقبت ویژه انجام شده است، نشان می دهد که نحوه ارائه مراقبت اکثریت واحدهای پژوهش ۶۴/۶ درصد در رابطه با تنظیم و استفاده از تهویه دهنده های مکانیکی در سطح متوسط قرار دارند و در رابطه با مراقبت از کاف راه هوایی مصنوعی اکثریت واحدهای مورد پژوهش ۸۷/۵ ضعیف و در ۸۵/۴ درصد موارد اقدامات پرستاری در مورد ساکشن ترشحات از طریق راه هوایی مصنوعی در سطح متوسط قرار دارد که در مجموع یافته های پژوهش بیانگر آن است که ۵۸/۳ درصد از واحدهای پژوهش در رابطه با نحوه مراقبت های پرستاری از بیماران تحت

تهویه دهنده های مکانیکی در سطح متوسط قرار دارد و بقیه موارد ۷ / ۴۱ درصد در سطح ضعیف می باشد (۲).

پژوهش انجام شده بوسیله زندیه و همکارانش نیز نشان داد که در ۳/۵۳٪ موارد عملکرد پرسنل در مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی مطلوب بوده است (۷) همچنین در خصوص موارد مراقبت از جمله حفاظت از لوله تراشه با چسب یا باند دور گردن ۹/۸۸٪ پرسنل همیشه این مراقبت را انجام داده اند و ۹/۱۰٪ هیچ وقت این را انجام نمیدادند. بررسی انجام شده در سال ۱۳۸۳ توسط زندیه و همکارانش نشان داد که حفاظت از لوله تراشه با پر و خالی کردن کاف لوله تراشه و باند دور گردن هر ساعت یکبار کمترین اقدام انجام شده (۰٪) بوده است (۹).

نتایج پژوهش یگانه نیز نشان داد که اکثریت نمونه ها ۴/۷۳٪ هوای درون کاف لوله تراشه را هر ۲ ساعت پر و خالی نمی کردند همچنین در این پژوهش مشخص گردید که ۶/۲۹٪ پرسنل گاهی قبل از ساکشن لوله تراشه دستهای خود را می شستند که با نتایج رضائی بدر و یگانه همخوانی دارد و در تحقیق زنیه نیز این میزان ۹ / ۱۳٪ بوده است (۹و۲).

بررسی انجام شده توسط محمدی و همکاران با عنوان بررسی نحوه ساکشن در بیماران دارای لوله تراشه در سال ۱۳۸۴ که روی ۱۰۰ بیمار بستری در بیمارستان وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زنجان انجام شد نشان داد که در ۱۰۰ درصد موارد قبل و بعد از انجام ساکشن عمل شستشوی دستها انجام نمی شود. در ۱۰۰ درصد موارد دستکش استریل استفاده شده. در ۹۵ درصد موارد بعد از پوشیدن دستکش نیمی بلافاصله قبل از ساکشن دست پرستار در تماس با سایر تجهیزات غیر استریل بوده و سوند نلاتون قبل از ورود به لوله تراشه غیر استریل می شد. در ۱۰۰ درصد موارد

کلی که ساکشن ترشحات دهان نیز انجام شد. سوند نلاتون پس از ساکشن دهان وارد محلول نرمال سالین مشترک شد. به نخوی که محلول مذکور برای ساکشن نوبت بعد غیر استریل می گردید. لذا پژوهشگر نشان داد که شستن دستها و پوشیدن دستکش که جزء اصول اولیه و در عین حال مهم و ضروری هستند، توسط پرسنل این بخش ها رعایت نمی شده است. لذا آموزش حین خدمت و نظارت غیر مستقیم بر روی عملکرد این افراد می تواند تا حدود زیادی پرسنل را جهت رعایت اصول صحیح در انجام ساکشن استریل مجاب نماید و از بروز عفونت های بیمارستانی که ماهم به هزینه بالای مادی و معنوی آن واقف هستیم، پیشگیری شود(۱).

فصل سوم

نوع پژوهش

جمعیت مورد مطالعه

نمونه برداری و روش نمونه گیری

روش گرد آوری اطلاعات

ملاحظات اخلاقی

نوع پژوهش

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی مقطعی است.

جمعیت مورد مطالعه: روش نمونه گیری به صورت سرشماری بود، بدین معنی که کلیه پرستاران شاغل در بخشهای مراقبت ویژه مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل که شامل بیمارستانهای فاطمی، امام خمینی و علوی بودند، مورد بررسی قرار گرفتند.

روش نمونه گیری: روش نمونه گیری به صورت سرشماری بود.

روش جمع آوری داده ها: برای جمع آوری داده ها از برگه مشاهده استفاده شده است که برای تکمیل برگه مشاهده سوالاتی نیز در رابطه با برخی مشخصات فردی واحدهای مورد پژوهش شامل جنس، سن، وضعیت تاهل، مدرک تحصیلی، سابقه کار در بخش ویژه و سابقه گذراندن دوره ICU لحاظ شده بود و همچنین ۱۹ سوال در مورد نحوه مراقبت از راههای هوایی به صورت همیشه، اغلب، گاهی موارد به ندرت و هیچ وقت تنظیم شده بود.

مواد و روش کار:

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی مقطعی است که در سال ۱۳۸۸ انجام شده است و پژوهشگر تمام اطلاعات به دست آمده را بدون هیچگونه تغییری گزارش داده است. روش نمونه گیری به صورت سرشماری بود. بدین معنی که کلیه پرستاران شاغل در بخشهای مراقبت ویژه بزرگسالان

مراکز آموزشی درمانی دانشگاه علوم پزشکی شهرداری که شامل بیمارستانهای فاطمی، امام خمینی و علوی بود مورد بررسی قرار گرفتند.

برای جمع آوری داده ها از چک لیست استفاده شده است که برای تکمیل چک لیست سوالاتی نیز در رابطه با برخی مشخصات فردی واحد های مورد پژوهش شامل جنس، سن، وضعیت تاهل، مدرک تحصیلی، سابقه کار در بخش ویژه و سابقه گذراندن دوره ICU

لحاظ شده بود که از پرسنل پرسیده شده است . و همچنین ۱۹ سوال در مورد نحوه مراقبت از راههای هوایی به صورت همیشه، اغلب، گاهی موارد، به ندرت و هیچ وقت تنظیم شده بود که چک لیست در اختیار اعضای هیئت علمی قرار گرفت و نظرات اصلاحی آنها اعمال گردید و پایایی ابزار نیز با روش آزمون مجدد تعیین شد که پایایی آنها $r=0/8$ بود. جهت تجزیه و تحلیل داده ها نیز از جداول توزیع فراوانی مطلق و درصدی استفاده شد. چک لیست مربوطه توسط نمونه گیر آموزش دیده که سه نفر کارشناس پرستاری که جز پرسنل مرکز نبودند در شیفت های مختلف کاری از طرف دفتر پرستاری به بخش به عنوان کار دانشجویی معرفی می شدند طوری که پرسنل متوجه نشوند این افراد نمونه گیر هستند و هر پرسنل یکبار در خصوص نحوه مراقبت از راههای هوای مصنوعی بزرگسالان توسط این فرد طی شیفت کاری و حین ساکشن لوله تراشه کنترل می شود چک لیست مربوط طوری که پرسنل متوجه نشوند تکمیل و اطلاعات فردی پرسنل نیز بعد از آنها اخذ می شد و چک لیست ها کد گذاری می شد تا هر فرد یکبار بررسی شده تا اطلاعات اشتباه نشود. جهت تجزیه و تحلیل داده های پژوهش ابتدا داده ها از چک لیست استخراج شده و پس از تجزیه و تحلیل توسط نرم افزار Spss به صورت جداول توزیع فراوانی نسبی و درصدی ارائه شده است.

ملاحظات اخلاقی :

– نتایج اطلاعات حاصل از پژوهش در صورت تمایل در اختیار افراد مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

– ارائه معرفی نامه مبنی بر نمونه گیری به معاونت

آموزشی مراکز درمانی

نتایج :

نتایج حاصل از بررسی مشخصات فردی اجتماعی پرستاران نشان داد که ۸۷٪ پرسنل زن و ۱۳٪ پرسنل مرد بودند. ۸۱/۵٪ پرسنل دارای سن بین ۲۶ و بالاتر و ۱۸/۵ درصد ۲۵ سال و کمتر با میانگین سنی ۲۹/۲۱ سال بودند. ۴۸/۱ درصد پرستاران دوره آی سی – یو را گذرانده بودند و ۵۱/۹ درصد این دوره را نگذرانده بودند. ۵۳/۷٪ پرسنل دارای سابقه کار ۵ سال و کمتر و ۳۳/۳٪ دارای سابقه کار ۶ تا ۱۰ سال بودند. در خصوص عملکرد پرسنل در مراقبت از راه هوایی مصنوعی ۸۸/۹٪ دارای عملکرد خوب و ۱۱/۱٪ عملکرد متوسط و ضعیف داشته اند و هیچکدام از پرسنل عملکرد ضعیفی نداشته اند (میانگین ۲/۸۹ و انحراف معیار ۰/۳۱۷) (جدول شماره ۱). ۷۰/۴٪ پرستاران همیشهاز نظر صداهای تنفسی ناشی از مقاومت در برابر دستگاه تهویه بیماران را کنترل می کردند. ۵/۶٪ گاهی موارد این اقدام را انجام می دادند.

– ۵۳/۷٪ پرستاران جهت تحمل لوله تراشه طبق پروتکل بخش از داروهای آرام بخش استفاده می کردند ۱/۹٪ به ندرت و هیچ وقت از داروهای آرام بخش استفاده می کردند.

– ۸۸ / ۹٪ پرستاران همیشه لوله تراشه را بوسیله باند دور گردن ثابت می کردند و ۱ / ۹٪ گاهی

یاهیچ وقت این کار را انجام نمی دادند.

– ۳۸ / ۹٪ پرستاران جهت پیشگیری از گاز گرفتن لوله تراشه **AIR WAY** استفاده می کردند ۷ /

۳٪ به ندرت از آن استفاده می کردند.

– ۷۴ / ۱٪ پرستاران کاف لوله تراشه را با ۵ سی سی هواپر می کردند و ۱ / ۹٪ به ندرت استفاده

می کردند. ۴۰ / ۷٪ پرستاران کاف لوله تراشه را هر دو ساعت خالی می کردند و ۵ / ۶٪ هیچ

وقت اینکار را انجام نمی دادند.

– ۲۹ / ۶٪ پرستاران قبل از پوشیدن دستکش، پرستاران دستهای خود را می شستند ۹ / ۳۹٪ هیچ

وقت اینکار را انجام نمی دادند.

– ۶۳٪ پرستاران قبل از ساکشن ریه با آمبو یا اکسیژن صد درصد بیمار را تهویه می کردند و ۱ / ۱۱

درصد گاهی موارد اینکار را انجام می دادند.

– ۴ / ۴۴٪ پرستاران قبل از ساکشن ۵ تا ۳ نرمال سالین داخل لوله تراشه تزریق می کردند و ۳ / ۷

٪ به ندرت اینکار را انجام می دادند.

– ۵۰٪ پرستاران در انتخاب اندازه سند ساکشن به اندازه کمتر از نصف قطر لوله تراشه درست

عمل می کردند و ۱ / ۱۱٪ گاهی موارد این مورد را رعایت می کردند.

– ۴ / ۴۴٪ پرستاران کاتتر را تا محل کارینا وارد لوله تراشه می کردند و ۸ / ۱۴٪ گاهی موارد این

عمل را انجام می دادند.

۹ / ۵۱٪ پرستاران هنگام بیرون کشیدن کاتتر، ساکشن بکار می برند و ۶ / ۵٪ گاهی موارد این اقدام را انجام می دادند.

۷ / ۵۳٪ پرستاران کاتتر را به صورت دورانی بیرون می کشیدند و ۹ / ۱٪ هیچ وقت اینکار را انجام نمی دادند.

۷ / ۶۶٪ پرستاران بعد از انجام ساکشن چند آمبو با اکسیژن ۲ - ۱ لیتر در دقیقه و یا اکسیژن ۱۰۰٪ به بیمار می دادند و ۹ / ۱٪ اینکار را انجام نمی دادند.

۱ / ۴۸٪ پرسنل مدت زمان هر ساکشن را ۱۵ - ۱۰ ثانیه رعایت می کردند و ۹ / ۱٪ به این اقدام توجه نداشتند.

۱ / ۷۴٪ پرستاران بعد از پایان ساکشن، ساکشن فضای دهانی - حلقی را انجام می دادند و ۷ / ۳٪ اینکار را انجام نمی دادند.

۵ / ۳۱٪ پرستاران پوزیشن بیمار را هر ۲ - ۱ ساعت تغییر می دادند و ۷ / ۱۶٪ اینکار را به ندرت انجام می دادند. ۹ / ۲۵٪ پرستاران اغلب و گاهی موارد صداهای ریوی را از نظر کراکل و کاهش صداهای ریوی هر ساعت کنترل می کردند و ۷ / ۳٪ پرستاران همیشه این اقدام را انجام می دادند. ۶ / ۲۹٪ پرستاران اغلب هر یک تا دو ساعت و یا در هنگام لزوم لوله تراشه را ساکشن می کردند و ۳ / ۹٪ به ندرت اینکار را انجام می دادند (جدول شماره ۲).

فصل چهارم

نتایج

ارایه نتایج

جداول

نمودارها

جدول شماره (۱) توزیع فراوانی مطلق و درصدی پرسنل بر حسب مشخصات دموگرافیک

جنس	تعداد	درصد
مرد	۷	۱۳
زن	۴۷	۸۷
جمع	۵۴	۱۰۰
سن	تعداد	درصد
۲۵ سال و کمتر	۱۰	۱۸/۵
۲۶ و بالاتر	۴۴	۸۱/۵
جمع	۵۴	۱۰۰
	میانگین = ۲۹/۲۱	
دوره ICU	تعداد	درصد
بله	۲۶	۴۸/۱
خیر	۲۸	۵۱/۹
جمع	۵۴	۱۰۰
سابقه کار	تعداد	درصد
۰-۵ سال	۲۹	۵۳/۷
۶-۱۰	۱۸	۳۳/۳
۱۱ و بالاتر	۷	۱۳

جمع	۵۴	۱۰۰
عملکرد پرسنل در مراقبت از راه هوایی مصنوعی	تعداد	درصد
ضعیف (۰ - ۲۵) و متوسط (۲۶ - ۵۰)	۶	۱۱/۱
خوب (۵۱-۷۶)	۴۸	۸۸/۹
جمع	۵۴	۱۰۰

جدول شماره (۲) توزیع فراوانی مطلق و درصدی پرسنل بر حسب درصد عملکرد برای هر

پروسیجر

موارد مورد بررسی نحوه مراقبت	همیشه	اغلب	گاهی	به	هیچ وقت
۱ - بیمار از نظر جنگیدن با دستگاه تهویه مکانیکی یا خس خس کردن صداهای تنفسی کنترل می شود.	٪۷۰/۴	٪۹/۳	٪۵/۶	۰	٪۱۴/۸
۲ - هنگام جنگیدن، جهت تحمل لوله تراشه، طبق پروتکل بخش از داروهای آرام بخش استفاده می شود.	٪۵۳/۷	٪۳۱/۵	٪۱۱/۱	٪۱/۹	٪۱/۹
۳ - جهت حفاظت لوله تراشه، لوله تراشه با چسب یا باند دور کردن ثابت می شود.	٪۸۸/۹	٪۷/۴	٪۱/۹	۰	٪۱/۹
۴ - در بیماری که لوله تراشه دهانی دارد Ariway جهت پیشگیری از گاز گرفتن لوله تراشه گذاشته می	٪۳۸/۹	٪۲۹/۶	٪۲۷/۸	٪۳/۷	۰

					شود.
۰	%۱/۹	%۳/۷	%۲۰/۴	%۷۴/۱	۵ - کافه لوله تراشه با ۵ cc هوا پر می شود.
%۵/۶	%۲۰/۴	%۴۰/۷	%۱۸/۵	%۱۴/۸	۶ - کافه لوله تراشه هر دو ساعت خالی می شود.
%۳/۹	%۱۶/۷	%۲۹/۶	%۲۲/۲	%۲۲/۲	۷ - قبل از پوشیدن دستکش، پرستار دستهای خود را می شوید.
۰	۰	%۱۱/۱	%۲۵/۹	%۶۳	۸ - قبل از ساکشن ریه با آمبوبا یا اکسیژن صد درصد تهویه می شود.
۰	%۳/۷	%۲۵/۹	%۴۴/۴	%۲۵/۹	۹ - قبل از ساکشن ۳cc تا ۵cc نرمال سالین داخل لوله تراشه تزریق می شود.
۰	۰	%۱۱/۱	%۵۰	%۳۸/۹	۱۰ - اندازه سند ساکشن به اندازه کمتر از نصف قطر لوله تراشه انتخاب می شود.
۰	۰	%۱۴/۸	%۴۴/۴	%۴۰/۷	۱۱ - کاتتر تا محل کارینا وارد لوله تراشه می شود.
%۱۱/۱	%۱۱/۱	%۵/۶	%۲۰/۴	%۵۱/۹	۱۲ - هنگام بیرون کشیدن کاتتر، ساکشن بکار می رود.
%۱/۹	۰	%۹/۳	%۳۵/۲	%۵۳/۷	۱۳ - کاتتر به صورت دورانی بیرون کشیده می شود.
۰	%۱/۹	%۱۱/۱	%۲۰/۴	%۶۶/۷	۱۴ - بعد از انجام ساکشن چند آمبوبا اکسیژن ۲ - ۱ لیتر در دقیقه و یا اکسیژن ۱۰۰٪ به بیمار داده می شود.
%۱/۹	۰	%۷/۴	%۴۲/۶	%۴۸/۱	۱۵ - ساکشن بیمار در هر بار ۱۵ - ۱۰ ثانیه طول می کشد.

۰	%۳/۷	۰	%۲۲/۲	%۷۴/۱	۱۶ - بعد از پایان ساکشن، ساکشن فضای دهانی - حلقی انجام می شود.
۰	%۱۶/۷	%۲۷/۸	%۳۱/۵	%۲۲/۲	۱۷ - بیمار هر ۱-۲ ساعت تغییر پوزیشن داده می شود.
%۲۲/۲	%۲۲/۲	%۲۵/۹	%۲۵/۹	%۳/۷	۱۸ - سماع صداهای تنفسی از نظر کراکل جهت پرخونی ریه و کاهش صداهای تنفسی از نظر پنوموتوراکس هر ساعت چک می شود.
۰	%۹/۳	%۱۳	%۲۹/۶	%۲۶	۱۹ - بیمار هر ۱ تا ۲ ساعت و در هنگام لزوم ساکشن می شود.

فصل پنجم

بحث و نتیجه گیری

محدودیتها

پیشنهادهات

منابع

پیوستها

چکیده انگلیسی

بحث :

بررسی ها نشان می دهد که عدم اجرای مراقبتهای لازم از راههای هوایی در بیماران تحت تهویه مکانیکی باعث شیوع پنومونی ناشی از ونتیلاتور در بیماران بستری در بخشهای ICU میشود (۵) و شیوع پنومونی در بیماران تحت تهویه مکانیکی ۱۲ / ۲٪ با میزان مرگ و میر ۳ / ۲۹٪ همراه است (۷). بررسی انجام شده توسط هووی در سال ۲۰۰۷ نشان داد که در صورتی که پرسنل پرستاری در مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی دارای آگاهی و شناخت بیشتر باشند با عملکرد مناسب می توانند در حفظ زندگی بیمار با مراقبت صحیح از آنان موثر باشند (۱۲).

نتایج حاصل از پژوهش فوق نشان داد که در ۸۸/۹٪ موارد عملکرد پرسنل در خصوص نحوه مراقبت از راههای هوایی در بیماران تحت تهویه مکانیکی خوب و ۱ / ۱۱٪ متوسط و هیچکدام از پرسنل ضعفی نداشته اند. پژوهش انجام شده بوسیله زندیه و همکارانش نیز نشان داد که در ۵۳/۳٪ موارد عملکرد پرسنل در مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی مطلوب بوده است (۹). همچنین در خصوص موارد مراقبت از جمله حفاظت از لوله تراشه با چسب یا باند دور گردن ۸۸/۹٪ پرسنل همیشه این مراقبت را انجام داده اند و ۱۰/۹٪ هیچ وقت این را انجام نمیدادند. بررسی انجام شده در سال ۱۳۸۳ توسط زندیه و همکارانش نشان داد که حفاظت از لوله تراشه با پر و خالی کردن کاف لوله تراشه و باند دور گردن هر ساعت یکبار کمترین اقدام انجام شده (۰٪) بوده است که در تحقیق ما ۴ / ۲۰٪ پرسنل بندرت و ۴۱/۷٪ گاهی موارد این مراقبت را انجام میدادند که تا حدودی بر خلاف نتیجه تحقیق انجام شده توسط زندیه می باشد. نتایج پژوهش یگانه نیز نشان داد که اکثریت نمونه ها ۴ / ۷۳٪ هوای درون کاف لوله تراشه را هر ۲ ساعت پر و خالی نمی کردند همچنین در

این پژوهش مشخص گردید که ۶/۲۹٪ پرسنل گاهی قبل از ساکشن لوله تراشه دستهای خود را می شستند که با نتایج رضای بدر و یگانه همخوانی دارد و در تحقیق زندیه نیز این میزان ۹/۱۳٪ بوده است (۹ و ۲).

بررسی انجام شده توسط محمدی در سال ۱۳۸۴ نیز در این خصوص نشان داد که در ۱۰۰ درصد موارد قبل و بعد از انجام ساکشن عمل شستشوی دستی انجام نمی شد در ۱۰۰ درصد موارد دستکش استریل استفاده نمی شد در ۹۵ درصد موارد بعد از پوشیدن دستکش یعنی بلافاصله قبل از ساکشن دست پرستار در تماس با سایر تجهیزات غیر استریل بوده و سوند نلاتون قبل از ورود به لوله تراشه غیر استریل می شد لذا نتایج این پژوهش نشان داد که شستن دستها و پوشیدن دستکش که جز اصول اولیه و در عین حال مهم و ضروری هستند، توسط پرسنل رعایت نمی شوند (۱).

همچنین بررسی انجام شده توسط کار سون در سال ۲۰۰۷ نشان داد که ۴۷٪ عفونت در بیماران تحت تهویه مکانیکی پنومونی ناشی از ونتیلاتور می باشد و بررسی نحوه اجرای دستورالعمل های لازم در این مورد نشان داد که ۸۲٪ پرسنل پرستاری از دستورالعمل های لازم جهت شستن دستها استفاده می کنند و ۷۵٪ طی مراقبت از این بیماران از دستکش استفاده می کنند (۸).

نتایج نشان داد که ۴/۴۴٪ پرسنل اغلب موارد قبل از ساکشن کردن ۳ تا ۵ میلی لیتر نرمال سالین داخل لوله تراشه وارد میکنند و ۷/۳٪ بندرت این کار را انجام می دهند. نتایج مطالعات انجام شده نشان میدهد که ساکشن دقیق ترشحات لوله تراشه و ترشحات دهانی یکی از اقدامات استاندارد جهت کاهش پنومونی ناشی از دستگاه ونتیلاتور در بیماران تحت تهویه مکانیکی میباشد (۶).

بررسی ها نشان می دهد که ۵۰٪ پرستاران در بخش ICU طی مراقبت از بیماران تحت تهویه

مکانیکی سر بیمار را بالاتر قرار می دهند و ۱/۳ آنان ساکشن ساب گلوٹیک انجام می دهند و ۵۰٪ از دستورالعمل های مربوطه به مراقبت از دهان جهت جلوگیری از عفونت تنفسی از این بیماران استفاده می کنند (۸).

بررسی انجام شده توسط تان تیپونگ و همکارانش^۱ در سال ۲۰۰۹ نیز نشان داد که مراقبت از دهان در بیماران بستری در بخش ICU که تحت تهویه مکانیکی قرار دارند با استفاده از محلول ضد عفونی کلرهگزیدین در مقایسه با نرمال سالین موثر است و از عفونت تنفسی ناشی از ونتیلاتور جلوگیری خواهد کرد (۱۶).

لذا در صورت وارد کردن محلول لذا در صورت وارد کردن محلول نرمال سالین داخل لوله تراشه و همچنین ساکشن دقیق و با عمق مناسب میتواند در کاهش عفونت تنفسی مؤثر باشد که در این مورد نیز مشخص گردید ۴/ ۴۴٪ پرسنل اغلب حین ساکشن کاتتر را تا محل کارینا وارد لوله تراشه می کنند که این اقدام میتواند در ساکشن عمیق و کاهش خطر عفونت تنفسی مؤثر باشد مطالعات انجام شده در سال ۲۰۰۸ توسط labea و همکارانش نشان داد که ۵۱ الی ۵۷ درصد پرسنل اظهار کرده اند که ساکشن عمیق و ترشحات ساب گلوٹیک می تواند شیوع پنومونی را در بیماران تحت تهویه مکانیکی کاهش دهد (۱۴).

در این پژوهش مشخص گردید که ۹/ ۵۱ درصد دوره ICU را گذرانده بودند و ۷ / ۵۳٪ دارای سابقه کار ۵ سال و بیشتر بوده اند. که با توجه به عملکرد مطلوب پرسنل در این پژوهش (۹ / ۸۸٪) (به نظر می رسد که با توجه به سابقه کار و ۵ سال گذراندن دوره ICU در این عملکرد مطلوب

موثر بوده است و پژوهش انجام شده در سال ۲۰۰۸ نشان می دهد که سابقه کار در ICU می تواند

در عملکرد مطلوب پرسنل موثر باشد (۸).

نتیجه گیری:

از آنجایی که در سال های اخیر بخش های مراقبت ویژه به اداره بیماریهای شدید و پیچیده کمک شایانی کرده است و بالا بردن کیفیت مراقبت ها در این بخش ها از اهمیت بالایی برخوردار است، به نظر می رسد آموزش حین خدمت و نظارت غیر مستقیم بر روی عملکرد این افراد بتواند تا حدود زیادی پرسنل را جهت رعایت این اصول تشویق نماید بررسی انجام شده توسط هووی* در سال ۲۰۰۷ نیز مؤید این مسئله است که داشتن شناخت لازم و آگاهی از نحوه مراقبت از بیماران تحت تهویه مکانیکی در پرسنل بخش ICU بر عملکرد آنان بسیار موثر می باشد (۱۲). لذا با توجه به تاثیر رویه های پرستاری در شیوع عفونت های بیمارستانی به نظر میرسد با وجود عملکرد مطلوب پرسنل بعضی از رویه های پرستاری در مراقبت از راه هوایی مصنوعی به طور مناسب انجام نمی شود که در این مورد نیاز به نظارت بیشتر وجود دارد.

منابع :

- ۱ - محمدی مریم، محمدی فاطمه، انصاری ، بررسی نحوه انجام ساکشن در بیماران دارای لوله تراشه و تراکتوستوی بستری در بیمارستانهای وابسته به دانشگاه علوم پزشکی زنجان در سال ۱۳۸۴ کتاب چکیده مقالات هفتمین کنگره سالیانه پژوهش دانشجویان علوم پزشکی کشور ۹ - ۱۱ خرداد ۱۳۸۵، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، صفحه ۱۳۵.
- ۲ - رمضانی بدر فرهاد، بررسی نحوه مراقبت های پرستاری از بیماران تحت تهویه دهنده های مکانیکی در بخش های مراقبت ویژه بیمارستانهای آموزشی شهر رشت، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی استان زنجان، شماره ۲۸ - ۲۹ ، پائیز و زمستان ۱۳۷۷ ، صفحه ۴۴-۴۵ .
- ۳ - بیضایی نژاد فرهاد، بررسی نظرات مربیان پرستاری شاغل در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاههای علوم پزشکی شهر تهران نسبت به آموزش معاینات فیزیکی به دانشجویان پرستاری جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد داخلی جراحی در پرستاری ، دانشگاه علوم پزشکی تهران ۱۳۷۰، صفحه ۵۵-۵۹ .
- ۴ - دوگاس ب . اصول مراقبت از بیمار، نگرشی جامع بر پرستاری جلد اول، چاپ اول، ترجمه گروه مترجمین، تهران : معاونت پژوهشی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی ، ۱۳۷۱، صفحه ۱۰۵.

۵. Lode HM, schaberg T, Raffenberg, Mauch H. Nosocomial pneumonia in the critical care unit. Clinics Northy America, ۱۹۹۸: ۱۴(۱): ۱۱۹-۳۱

۶. Quiles MB, Lianos GS, Gonzatez RF. Ventilator associated pneumonia: Incidence, etiolog and preventive strategies. Clinical care and shock – ۲۰۰۹۱۲(۱): ۱۶ – ۲۳.

۷. Chao Y-FC, chen Y-Y, w ang k-wk, lee R-P, Tsai H. Removal of oral secretion prior to position chang can reduce the incidence of ventilation – associated pneumonia for adult lcu patients: A clinical controlled trial studay journal of clinical Nursing, ۲۰۰۹, ۱۸ (۱): ۲۲-۲۸.

۸. Carson, Carolyn I. Tyner, Tracy. Sanders sue. Broome, Lisa. Centers for Diseuse control and prevention. Nurses, implementation of guidelines for ventilator – associated pneamonina from the centers for Diseuse control and prevention. American journol of critical care. Jan ۲۰۰۷ ۱۶(۱): ۲۸-۳۸; discassion ۳۷, quiz ۳۸.

۹ – زندیه میترا ، فعله گری غلامحسین، صلواتی محسن، برزو سید رضا. مطالعه ای بر رعایت استاندارد های پیشنهادی کنترل عفونت در ICU مجله دانشگاه علوم پزشکی شهر کرد، دوره ششم شماره ۸۶ – ۷۹ زمستان ۱۳۸۳ . صفحه ۷۹-۸۶ .

۱۰. Keeley, Libby Reducing the risk of ventilator acquired pneumonia through head of bed elevation. Nursing in critical care. Nov – Dec ۲۰۰۷

۱۲(۶): ۲۸۷ – ۹۴

۱۱. Halloran jeresa use of sedation and neuromuscular paralysis during mechanical Philadelphia. J. b lippinott ۱۹۹۴.

۱۲. Hov, Reidun . Hedelin, Birgitla. Athlin, Elsy, Good nursing care to ICU patient on the edge of life. Intensive critical care Nursing, Dec. ۲۰۰۷.

۲۳ (۶): ۳ / ۳۱ – ۴۱

۱۳ – نیکروان مفرد ملاحظت، شیرى ، حسين . مراقبت های ویژه در ICU موسسه فرهنگى انتشاراتى نور دانش چاپ سوم ۱۳۷۹ صفحات ۹۴ – ۸۶ .

۱۴. Labeau S, Vandijck D, Rello J. Adam S, Rosa A, Wenisch C, Backman C, Blot S. Evidence – based guidelines for the prevention of Ventilator – associated pneumonia: results of a Knowledge test among European intensive care nurses. ۲۰۰۸, Journal of Hospital Infection ۷۰ (۲): ۱۸۰-۱۸۵.

۱۵. Fields, Lorraine B, oral care intervention to reduce incidence of ventilator- associated pneumonia in the neurologic intensive care unite Journal of Neuroscience Nursing. ۲۰۰۸ oct. ۴۰ (۰): ۲۹۱ -۸ .

۱۶. Tantipong, Hutsaya. MOrk chareonpong, chantana. Jaiyindee, son good. Thamlikitkul, visanu. Whith ۲% cholorexidine solution for the prevention of ventilator associated pneumonia. Infection control Hospital Epidemion ۲۰۰۹ Jan; ۳۰ (۱): ۱۰۱ – ۲.

Abstract

Investigation of status care from artificial air ways in patient with mechanical ventilation in ICU health care centers in ardebil university of medical sciences

background and objectives: Studies show that aggressive intervention is one of the risk factors in nosocomial infections with prevalence ۳۱/۱٪ to ۳۲/۶٪ and nursing procedures are the most important cause of respiratory infections morbidity .For this reason determination of the status artificial air way care by the nursing staff in the ICU centers of Ardabil university of medical sciences is also the aim of this study.

Materials and Methods: Descriptive- Cross sectional study carried out on the ۵۱ nurses of ICU centers. The checklist of study had seven questions about demographic characteristics and ۱۹ questions in connection with the tracheal tube suction and oxygen therapy that the answers was measured as a Liker scale (always, often, sometimes, rarely, never and no case).All of the nurses (۵۱ persons) were studied in the ICU wards. The information collected using the checklist and the data were analyzed with SPSS software version ۱۱.

Results: According to the information collected ۸۷٪ of the nursing staff was female and ۱۳٪ were male .۸۱/۵٪ of the cases had ۲۶ years old or higher. ۸۸/۹٪ were good performance and ۱۱/۱٪ of the cases were moderate and poor performance. (SD= ۰ /۳۱۷ mean =۸۹/۲)

Conclusion: : Considering the effect of nursing practices in the prevalence of nosocomial infections seems to function despite some good personnel practices in nursing care artificial airway is not done properly in this case there need more supervision there.

Key words: Nursing-ICU - Artificial airways - care